



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
Y,D	EP 1 113 191 A (AGIE SA) 4 juillet 2001 (2001-07-04) * abrégé; figures 1A,1B,3,5,6 * * alinéa [0054] * * alinéa [0063] * * alinéa [0068] * * page 19, ligne 30 - ligne 34 * * alinéa [0070] *	1-3,5,6, 11,12,14	B23Q1/36 F16C11/12
A	---	16	
Y,D	EP 0 937 961 A (MELLES GRIOT LIMITED) 25 août 1999 (1999-08-25) * abrégé; figures 1,11 *	1-3,5,6, 11,12,14	
A	WO 02 16092 A (NOLL TINO; GUDAT WOLFGANG (DE); LAMMERT HEINER (DE); BERLINER ELEK) 28 février 2002 (2002-02-28) * abrégé; figures 3,4 *	1,11,12	
A	US 5 029 398 A (ERTL FRITZ) 9 juillet 1991 (1991-07-09) * le document en entier *	1-15	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 017, no. 206 (M-1400), 22 avril 1993 (1993-04-22) -& JP 04 348834 A (YASKAWA ELECTRIC CORP), 3 décembre 1992 (1992-12-03) * abrégé; figure 1 *	16	B23Q F16H B25J G01B F16C F16D
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2002, no. 04, 4 août 2002 (2002-08-04) -& JP 2001 349323 A (SUMITOMO HEAVY IND LTD), 21 décembre 2001 (2001-12-21) * abrégé; figures 1,2 *	16	
	---	-/-	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
2	Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
	MUNICH	6 juin 2003	Lumineau, S
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			



Office européen n
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 02 07 9069

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
A	US 4 042 051 A (RICCIARDI RONALD J) 16 août 1977 (1977-08-16) * colonne 4, ligne 39 - colonne 5, ligne 57; figures 5-8 * -----	17,18	
DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)			
2 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
2 Lieu de la recherche Date d'achèvement de la recherche Examinateur			
MUNICH		6 juin 2003	Lumineau, S
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons P : membre de la même famille, document correspondant			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.

EP 02 07 9069

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

06-06-2003

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1113191	A	04-07-2001	DE	19962247 A1	20-09-2001
			EP	1113191 A2	04-07-2001
			JP	2001304367 A	31-10-2001
			US	2002020069 A1	21-02-2002
<hr/>					
EP 0937961	A	25-08-1999	GB	2334593 A	25-08-1999
			EP	0937961 A2	25-08-1999
			US	6193226 B1	27-02-2001
			US	6467762 B1	22-10-2002
<hr/>					
WO 0216092	A	28-02-2002	DE	10042802 A1	21-03-2002
			AU	8753601 A	04-03-2002
			WO	0216092 A1	28-02-2002
<hr/>					
US 5029398	A	09-07-1991	DE	3905952 A1	30-08-1990
			CH	679805 A5	15-04-1992
			FR	2643708 A1	31-08-1990
			GB	2229534 A ,B	26-09-1990
			IT	1238042 B	23-06-1993
<hr/>					
JP 04348834	A	03-12-1992	AUCUN		
<hr/>					
JP 2001349323	A	21-12-2001	AUCUN		
<hr/>					
US 4042051	A	16-08-1977	AR	209804 A1	31-05-1977
			AU	502643 B2	02-08-1979
			AU	1297076 A	20-10-1977
			BR	7602254 A	12-10-1976
			CA	1050059 A1	06-03-1979
			CH	604141 A5	31-08-1978
			DE	2616488 A1	28-10-1976
			DE	7611754 U1	12-08-1976
			FR	2307710 A1	12-11-1976
			GB	1498336 A	18-01-1978
			JP	1241946 C	26-11-1984
			JP	51127763 A	08-11-1976
			JP	59017767 B	23-04-1984
<hr/>					

DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT					
Category	Citation of document with indication, where appropriate, of relevant passages	Relevant to claim	CLASSIFICATION OF THE APPLICATION (Int. Cl. 7)		
Y, D	EP 1 113 191 A (AGIE SA) 4 July 2001 (2001-07-04) * abstract; figures 1A, 1B, 3, 5, 6 * * paragraph [0054] * * paragraph [0063] * * paragraph [0068] * * page 19, line 30 - line 34 * * paragraph [0070] ---	1-3, 5, 6, 11, 12, 14	B23Q1/36 F16C11/12		
A		16			
Y, D	EP 0 937 961 A (MELLES GRIOT LIMITED) 25 August 1999 (1999-08-25) * abstract; figures 1, 11 *	1-3, 5, 6, 11, 12, 14			
A	WO 02 16092 A (NOLL TINO; GUDAT WOLFGANG (DE) ; LAMMERT HEINER (DE); BERLINER ELEK) 28 February 2002 (2002-02-28) * abstract; figures 3, 4 *	1, 11, 12			
A	US 5 029 398 A (ERTL FRITZ) 9 July 1991 (1991-07-09) * the whole document *	1-15	TECHNICAL FIELDS SEARCHED (Int. Cl. 7)		
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 017, no. 206 (M-1400), 22 April 1993 (1993-04-22) -& JP 04 348834 A (YASKAWA ELECTRIC CORP), 3 December 1992 (1992-12-03) * abstract; figure 1 *	16	B23Q F16H B25J G01B F16C F16D		
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2002, no. 04, 4 August 2002 (2002-08-04) -& JP 2001 349323 A (SUMITOMO HEAVY IND LTD), 21 December 2001 (2001-12-21) * abstract; figures 1, 2 *	16			
-/-					
The present report has been established for all the claims					
Place of search	Date of completion of the search	Examiner			
MUNICH	6 June 2003	Lumineau, S			
CATEGORY OF CITED DOCUMENTS					
X : Particularly relevant if taken alone	T : Theory or principle underlying the invention				
Y : Particularly relevant if combined with another	E : Earlier patent document but published on the filing date or after that date				
A : technological background	D : Cited in the application				
O : Non-written disclosure	L : Cited for other reasons				
P : Intermediate document	& : Member of the same patent family, corresponding document				

EUROPEAN SEARCH REPORT

DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT			
Category	Citation of document with indication, where appropriate, of relevant passages	Relevant to claim	CLASSIFICATION OF THE APPLICATION (Int. Cl. 6)
A	US 4 042 051 A (RICCIARDI RONALD J) 16 August 1977 (1977-08-16) * column 4, line 39 - column 5, line 57; figures 5-8 * ---	17, 18	
			TECHNICAL FIELDS SEARCHED (Int. Cl. 6)
The present report has been established for all the claims			
Place of search	Date of completion of the search	Examiner	
MUNICH	6 June 2003	Lumineau, S	
CATEGORY OF CITED DOCUMENTS			
X : Particularly relevant if taken alone	T : Theory or principle underlying the invention		
Y : Particularly relevant if combined with another	E : Earlier patent document but published on the filing date or after that date		
A : technological background	D : Cited in the application		
O : Non-written disclosure	L : Cited for other reasons		
P : Intermediate document	& : Member of the same patent family, corresponding document		

**ANNEX TO THE EUROPEAN SEARCH REPORT
RELATING TO EUROPEAN PATENT APPLICATION NO**

EP 02 07 9069

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned search report. The members are as contained in the European Patent Office EDP filed on The particulars are given for the purpose of information and do not involve the responsibility of the European Patent Office

06-06-2003

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
EP 1113191	A	04-07-2001	DE EP JP US	19962247 A1 1113191 A2 2001304367 A 2002020069 A1	20-09-2001 04-07-2001 31-10-2001 21-02-2002	
EP 0937961	A	25-08-1999	GB EP US US	2334593 A 0937961 A2 6193226 B1 6467762 B1	25-08-1999 25-08-1999 27-02-2001 22-10-2002	
WO 0216092	A	28-02-2002	DE AU WO	10042802 A1 8753601 A 0216092 A1	21-03-2002 04-03-2002 28-02-2002	
US 5029398	A	09-07-1991	DE CH FR GB IT	3905952 A1 679805 A5 2643708 A1 2229534 A ,B 1238042 B	30-08-1990 15-04-1992 31-08-1990 26-09-1990 23-06-1993	
JP 04348834	A	03-12-1992	AUCUN			
JP 2001349323	A	21-12-2001	AUCUN			
US 4042051	A	16-08-1977	AR AU AU BR CA CH DE DE FR GB JP JP	209804 A1 502643 B2 1297076 A 7602254 A 1050059 A1 604141 A5 2616488 A1 7611754 U1 2307710 A1 1498336 A 1241946 C 51127763 A 59017767 B	31-05-1977 02-08-1979 20-10-1977 12-10-1976 06-03-1979 31-08-1978 28-10-1976 12-08-1976 12-11-1976 18-01-1978 26-11-1984 08-11-1976 23-04-1984	